

Regeling hoofdspoorweginfrastructuur

Regeling houdende vaststelling van eisen ten aanzien van inrichting, uitrusting en technische eigenschappen van de hoofdspoorweginfrastructuur en het onderhoud daarvan (Regeling hoofdspoorweginfrastructuur)

15 december 2004/Nr. HDJZ/
S&W/2004-2876

Hoofddirectie Juridische Zaken

De Minister van Verkeer en Waterstaat, Gelet op artikel 6, eerste lid, onderdeel b, en artikel 7, eerste lid, van de Spoorwegwet en artikel 2 van het Besluit spoorweginfrastructuur;

Besluit:

§ 1. Begripsbepalingen

Artikel 1

In deze regeling wordt verstaan onder:

- besluit: Besluit spoorweginfrastructuur;
- actief beveiligde overweg: overweg die voorzien is van een treinaankondigingsinstallatie;
- bewaakte overweg: actief-beveiligde overweg waarbij de toeleidende seinen pas uit de stand 'stop' kunnen komen als de overwegbomen gesloten zijn.
- BS-hoogte: referentiemaat voor hoogteligging ten opzichte van de bovenkant van de spoorstaaf;
- EN: Europese norm;
- EIRENE: norm van de European Integrated Railway radio Enhanced Network;
- NEN-EN: door het Nederlandse Norminstituut overgenomen Europese EN-norm;
- niet-actief beveiligde overweg: overweg voorzien van Andreaskruisen;
- openbare overweg: overweg in een voor het openbaar verkeer openstaande weg;
- UIC: norm van de Internationale Spoorwegunie.

§ 2. Algemene kenmerken

Artikel 2

- De spoorbaan voldoet tenminste aan beladingsklasse C2 als bedoeld in UIC nr. 700.
- Om de functie 'geleiden' blijvend mogelijk te maken is de verhouding tussen de dwarskracht en de verticale kracht als bedoeld in UIC nr. 518 kleiner dan 0,8 overeenkomstig de volgende berekeningsmethode:

$$Y \\ - < 0,8 \\ Q$$

waarbij de dwarskracht Y is en de verticale kracht van de wiellast Q is.

Artikel 3

- De hoofdspoorweginfrastructuur voldoet aan het profiel van vrije ruimte 'PVR-GC', genoemd in UIC nr. 506, zoals opgenomen in de bijlagen 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7.
- Binnen het profiel van vrije ruimte bevinden zich geen vaste voorwerpen.

Artikel 4

- Het reizigersperron behorende tot de hoofdspoorweginfrastructuur voldoet aan de volgende eisen:
 - het perron ligt nominaal op 1700 mm, minimaal op 1650 mm en maximaal op 1735 mm vanaf het hart van het spoor;
 - het perron is gemarkeerd met een onderbroken witte lijn:
 - die is aangebracht op een afstand van 45 cm vanaf de perronrand,
 - waarvan elk deel 30 cm lang is en
 - die een breedte heeft van 15 cm.
 - het perron is voorzien van een geleidelijn:
 - die waarmeembaar is voor blinden en slecht-zienden;
 - die aangebracht is op een afstand van minimaal 1,2 meter vanaf de perronrand;
 - die een breedte heeft van 60 cm.
 - op het perron zijn geen obstakels aangebracht binnen 2,25 m vanaf de rand van het perron.
 - de perronhoogte bedraagt 840 mm gemeten vanaf de bovenkant van de spoorstaaf;
 - de helling van het perron is niet groter dan 1:1000;
 - de horizontale boogstraal bij perrons is niet kleiner dan R=15000 m;
 - een verticale boog is bij perrons niet toegestaan.
- Er worden geen reizigersperrons aangebracht langs sporen waar een hogere passeersnelheid dan 160 km/u is toegestaan.

Artikel 5

Hoofdspoorweginfrastructuur is buiten overwegen voorzien van een afscherming waarvan de inrichting wordt vormgegeven op basis van een door de beheerder opgestelde locatiespecifieke risico-analyse.

§ 3. De spoorbaan

Artikel 6

- De nominale spoorwijdte is vastgesteld op 1435 mm, waarbij de spoorwijdte de afstand is tussen de binnenzijde

van de spoorstaafkoppelen, die wordt gemeten op een hoogte van 14 mm onder de spoorstaafkop.

- De spoorwijdte is minimaal 1430 mm en in sporen met een horizontale boogstraal met inbegrip van spoorverwijding niet meer dan 1450 mm.

Artikel 7

- De toegelaten slijtage van de wissels en de spoorstaafkop is opgenomen in bijlage 8.
- De wissels zijn geschikt voor wielen:
 - met wielbandprofiel S1002/RP2 als bedoeld in UIC nr. 510-2;
 - met een diameter groter of gelijk aan 730 mm.
- Bij wissels bedraagt:
 - de strijkmaat tussen de loopkant van de spoorstaaf en de strijkregel nominaal 1394 mm, met een minimum van 1390 mm en een maximum van 1399 mm;
 - de groef voor de wielflens nominaal 43 mm met een minimum van 41 mm en een maximum van 45 mm;
 - de hoogte van de strijkregel boven BS maximaal 55 mm.

Artikel 8

- Voor de hoofdspoorweginfrastructuur geldt dat:
 - de boogstraal van sporen niet kleiner is dan R=190 m bij een snelheid van ten hoogste 40 km/u;
 - de boogstraal van sporen niet kleiner is dan R=630 m bij een snelheid hoger dan 40 km/u;
 - de verkanting kleiner of gelijk is aan 150 mm;
 - het verkantingstekort bij snelheden tot 200 km/u kleiner of gelijk is aan 120 mm;
 - het verkantingsoverschot niet groter dan 70 mm op een goederenbaanvak en niet groter dan 90 mm op een reizigersbaanvak;
 - de kantelsnelheid niet groter is dan 28 mm/s;
 - de toename van het verkantingstekort niet groter is dan 25 mm/sec;
 - de scheluwte in een spoor zonder verkanting, gemeten over een lengte van 6 m, voldoet aan onderstaande maximale waarden in mm waarbij de toegelaten snelheid van het spoorvoertuig V is:
 - $V \leq 50$ km/u: 20 mm;
 - $V = 60$ km/u: 18 mm;
 - $V = 70$ km/u: 16 mm;
 - $V = 80$ km/u: 14 mm;
 - $V = 90$ km/u: 12 mm;
 - $V \geq 100$ km/u: 10 mm;
 - de scheluwte in een spoor met verkanting, gemeten over een lengte van 6 meter, voldoet aan onderstaande maxi-

male waarden in mm, waarbij de toegelaten snelheid van het spoorvoertuig V is:

- 1°. $V \leq 70$ km/u: 16 mm;
- 2°. $V = 80$ km/u: 14 mm;
- 3°. $V = 90$ km/u: 12 mm;
- 4°. $V \geq 100$ km/u: 10 mm;

j. de beschikbare tijd voor stabilisatie van spoorvoertuigen na een richtingverandering ten minste 2 seconden is;

k. de verticale versnelling van spoorvoertuigen in bogen niet groter is dan 0,3 m/sec;

l. de helling niet groter is dan 1:200;

m. de helling van opstelsporen niet groter is dan 1:1000;

n. de verticale boogstraal van top- en dalbogen niet kleiner is dan $R=2000$ m;

o. bij heuvelen de verticale boogstraal van de topboog niet kleiner is dan $R=250$ m en de verticale boogstraal van de dalboog niet kleiner is dan $R=300$ m.

Artikel 9

De hoofdspoorweginfrastructuur is voorzien van een draadloos communicatiesysteem van het type 'GSM-Rail' dat voldoet aan EIRENE FRS versie 6.0 en EIRENE SRS versie 14.0.

§ 4. Overwegen

Artikel 10

1. Behoudens hoofdspoorwegen waarover minder dan eenmaal per week een spoorvoertuig rijdt, zijn openbare niet-actief beveiligde overwegen voorzien van:

- a. ten minste aan de rechterzijde van de weg geplaatste Andreaskruisen volgens model J12 of J13 van bijlage 1, van het RVV 1990;
- b. aan weerszijden van de weg geplaatste schrikhekken.

Artikel 11

1. Openbare actief beveiligde overwegen zijn naast de in artikel 10 genoemde inrichting, tevens voorzien van:

- a. een tenminste aan de rechterzijde van de weg geplaatst knipperend rood of wit licht;
- b. bellen;
- c. aan weerszijden van de weg geplaatste informatieborden.

2. De in het eerste lid genoemde overwegen kunnen tevens voorzien zijn van overwegbomen, waarvan de werking en inrichting zodanig is dat weggebruikers de overweg op een veilige manier kunnen verlaten of zich veilig kunnen opstellen.

3. De in het tweede lid genoemde overwegbomen zijn:

- a. ter hoogte van de rijbaan voorzien van verlichting en reflectiemateriaal;
- b. ter hoogte van brom-/fietspaden en voetpaden voorzien van reflectiemateriaal.

Artikel 12

1. Openbare bewaakte overwegen zijn naast de in artikel 10 genoemde inrichting tevens voorzien van:

- a. een ten minste aan de rechterzijde van de weg geplaatst knipperend rood licht;
- b. overwegbomen die de overweg voor het wegverkeer afsluiten met daaraan gemonteerd hangwerk die het betreden van de overweg onmogelijk maakt;

2. In de inrichting van de in het eerste lid genoemde overwegen is een technische schakeling aanwezig waardoor het sein, dat het rijden over de overweg toestaat, niet eerder kan worden bediend dan nadat de overwegbomen zijn gesloten.

§ 5. Veiligheids- en beschermingsinstallaties

Artikel 13

1. Hoofdspoorweginfrastructuur is voorzien van een installatie, als bedoeld in artikel 7, eerste lid, van de wet, die waarborgt dat sprake is van van elkaar gescheiden rijwegen van spoorvoertuigen.

2. De veilige berijdbaarheid van die rijwegen wordt aan de bestuurder van een trein kenbaar gemaakt door middel van seinen of signalen in de cabine.

3. Indien hoofdspoorweginfrastructuur niet is voorzien van een installatie als bedoeld in het eerste lid, wordt de veilige berijdbaarheid, bedoeld in het tweede lid, kenbaar gemaakt door middel van een spreekverbinding tussen de bestuurder van de trein en de treindienstleider of treindienstleider niet centraal bediend gebied.

Artikel 14

1. De hoofdspoorweginfrastructuur is voorzien van baanapparatuur van het treinbeïnvloedingssysteem, als bedoeld in artikel 7, eerste lid, van de wet, die informatie doorgeeft aan spoorvoertuigen:

- a. over de voor die spoorvoertuigen geldende seinbeelden;
- b. die ten minste is ingedeeld in de volgende snelheidstrappen:
 - 1°. 40 km/u;
 - 2°. 60 km/u;
 - 3°. 80 km/u;
 - 4°. 130 km/u;
 - 5°. 140 km/u.

§ 6. Energievoorziening

Artikel 15

1. Het ontwerp en de constructie van de bovenleiding voldoen aan NEN-EN nr. 50119.

2. Het raakvlak van de bovenleiding met de stroomafnemers voldoet aan NEN-EN nr. 50367: 2004.

3. Fasescheidingen en systeemscheidingen voldoen aan NEN-EN nr. 50367: 2004.

Artikel 16

De beschermende maatregelen van de bovenleiding en de tractie-installaties met betrekking tot elektrische veiligheid voldoen aan NEN-EN nr. 50122-1.

Artikel 17

De vrije ruimte tussen bovenleiding en overwegbevoering, waarvan het niveau gelijk is aan de BS-hoogte bedraagt:

- a. minimaal: 5,10 m bij 1500 V gelijkstroom of 5,20 m bij 3000 V of hoger;
- b. nominaal: 5,50 m.

Artikel 18

De minimale afstand tussen spanningsvoerende geleiders en een kunstwerk voldoet aan NEN-EN nr. 50119.

Artikel 19

De spanning aan een stroomafnemer voldoet aan NEN-EN nr. 50163.

Artikel 20

1. De bovenleiding is geschikt voor een maximale stroomafname bij stilstand overeenkomstig EN nr. 50376.

2. De rijdraad van de bovenleiding is geschikt voor een maximale temperatuur bij stroomafname ter plaatse van de stroomafnemer van 150°C.

3. De maximale toelaatbare kortsluitstroom tussen bovenleiding en het spoorvoertuig voldoet aan EN nr. 50388.

4. De bovenbouw is geschikt voor het transport van de retourstroom.

5. De spoorweginfrastructuur is geschikt voor het terugleveren van energie aan het energienetwerk of aan andere gebruikers van de spoorweginfrastructuur.

§ 7. Emissie van immuniteit voor elektromagnetische velden

Artikel 21

1. De emissie van elektromagnetische velden naar de omgeving voldoet aan NEN-EN nr. 50121, delen 1, 2, 4 en 5.

2. De immuniteit van de hoofdspoorweginfrastructuur voor elektromagnetische velden van de spoorvoertuigen en van de omgeving voldoet aan NEN-EN nr. 50121, delen 1, 2, 4 en 5.

§ 8. Onderhoudseisen voor bestaande hoofdspoorweginfrastructuur

Artikel 22

Hoofdspoorweginfrastructuur, die in overeenstemming met de daarvoor geldende voorschriften die gelden op de dag voorafgaande aan de dag waarop artikel 6 van de Spoorwegwet in werking treedt, wordt gebruikt, voldoet ten aanzien van het onderhoud bij voortduuring ten minste aan de volgende eisen:

- a. artikel 6 voor wat betreft de spoorwijdte;
- b. artikel 7, eerste lid, voor wat betreft de slijtage van de wissels en de spoorstaaf;

c. artikel 7 derde lid, voor wat betreft de strijkegeregeling;
d. artikel 8, eerste lid, onderdelen c tot en met g, voor wat betreft de verkanting.

§ 9. Uitzonderingsbepalingen

Artikel 23

1. Op hoofdspoorweginfrastructuur of onderdelen daarvan waarin nieuwe technologieën of concepten zijn verwerkt zijn de artikelen 6, 7, tweede lid, 8, 9 en 14 niet van toepassing, mits voldaan wordt aan artikel 8 van het besluit.
2. Op delen van de hoofdspoorweginfrastructuur dat gebruikt wordt voor grensoverschrijdend spoorverkeer zijn de artikelen 3, eerste lid, 4, eerste lid, onderdeel e, en 14 niet van toepassing mits voldaan wordt aan artikel 8 van het besluit.

Artikel 24

1. De Minister kan in ieder geval onthefing verlenen van:
a. de artikelen 13 en 14 ten behoeve van het uitvoeren van proefritten;
b. artikel 3, eerste lid, voor het uitvoeren van werkzaamheden;
c. artikel 8, eerste lid, onderdeel l, voor het aanleggen van spoorviaducten en tunnels mits gewaarborgd wordt dat spoorvoertuigen in beladen of onbeladen toestand een steilere helling kunnen berijden;
d. artikel 4, eerste lid, onderdeel g, voor het aanleggen van bogen in perrons.
2. De in het eerste lid, onderdelen a en b, genoemde ontheffingen gelden slechts voor de duur van de proefritten en de werkzaamheden.

Artikel 25

Deze regeling treedt in werking op het tijdstip waarop het Besluit spoorweginfrastructuur in werking treedt.

Artikel 26

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling hoofdspoorweginfrastructuur.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst, met uitzondering van de bijlagen, normbladen en fiches die ter inzage worden gelegd bij het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

De Minister van Verkeer en Waterstaat, K.M.H. Peijs.

Toelichting

Algemeen

De onderhavige regeling geeft uitvoering aan artikel 6 van de Spoorwegwet en artikel 2 van het Besluit spoorweginfrastructuur. In artikel 6 van de wet zijn de eisen aan de basiskwaliteit en de interoperabiliteit op hoofdlijnen beschreven; deze regeling werkt deze hoofdlijnen uit door de technische basis-

eisen van de raakvlakken te beschrijven tussen de hoofdspoorweginfrastructuur en spoorvoertuigen enerzijds en tussen hoofdspoorweginfrastructuur en de omgeving anderzijds.

Omdat in deze regeling de raakvlakken met onderdelen van de hoofdspoorweginfrastructuur worden beschreven, bevat de regeling geen uitputtende lijst van eisen waaraan nieuwe infrastructuur moet voldoen. Logischerwijs zijn ook in andere regelingen enkele eisen opgenomen die direct met infrastructuur te maken hebben, zoals eisen aan seinafstanden die neergelegd zijn in de Seinregeling hoofdspoorwegen; om een compleet beeld van het eisenpakket aan de hoofdspoorweginfrastructuur te geven, zullen ook die regelingen tegelijkertijd in werking treden met deze regeling. Verder kan bijvoorbeeld door middel van zogenaamde bestekseisen of het Programma van Eisen behorende bij de overeenkomst tussen de minister en de beheerder over de aanleg van deze nieuwe infrastructuur, de noodzakelijke detaillering in, en aanvulling van technische eisen worden aangebracht.

De in deze regeling neergelegde eisen betreffen voorschriften voor nieuw aan te leggen hoofdspoorweginfrastructuur, maar bevatten ook onderhoudsnormen aan de infrastructuur. Dat wil zeggen dat in bepaalde artikelen naast een toelatingseis, tevens een onderhoudsnorm is opgenomen; bijvoorbeeld wanneer verwezen wordt naar een UIC-fiche, dat zowel een toelatingseis en een onderhoudsnorm bevat.

Voor wat betreft de inhoud van de eisen, wordt aangesloten bij het bestaande eisenpakket zoals dat op dit moment geldt.

Volgens het overgangsrechtelijke artikel 121 van de Spoorwegwet, wordt hoofdspoorweginfrastructuur geacht te voldoen aan die voorschriften, die golden op de dag vóór inwerkingtreding van de Spoorwegwet. Dit wil zeggen dat de infrastructuur die op dit moment wordt gebruikt, níét aan de nieuwe eisen uit deze regeling hoeft te voldoen.

Onder voorschriften zoals bedoeld in artikel 121 van de Spoorwegwet wordt verstaan: algemeen verbindende voorschriften, beleidsregels maar ook interne bedrijfsvoorschriften, zoals de richtlijnen opgesteld door de beheerder.

Hoofdspoorweginfrastructuur die in gebruik wordt genomen na de datum van inwerkingtreding van de Spoorwegwet, zal logischerwijs wél moeten voldoen aan de eisen van artikel 6 van de Spoorwegwet en dus deze regeling. Omdat echter op dit moment al een aantal projecten voor aanleg van nieuwe infrastructuur is gestart, én voorzien wordt dat dit niet gereed is voor inwerkingtreding van de Spoorwegwet, worden deze projecten geacht niet onder de werking van artikel 121 van de Spoorwegwet te vallen. Voor deze infrastruc-

tuur kan een ontheffing worden verleend op grond van artikel 3 van het Besluit spoorweginfrastructuur.

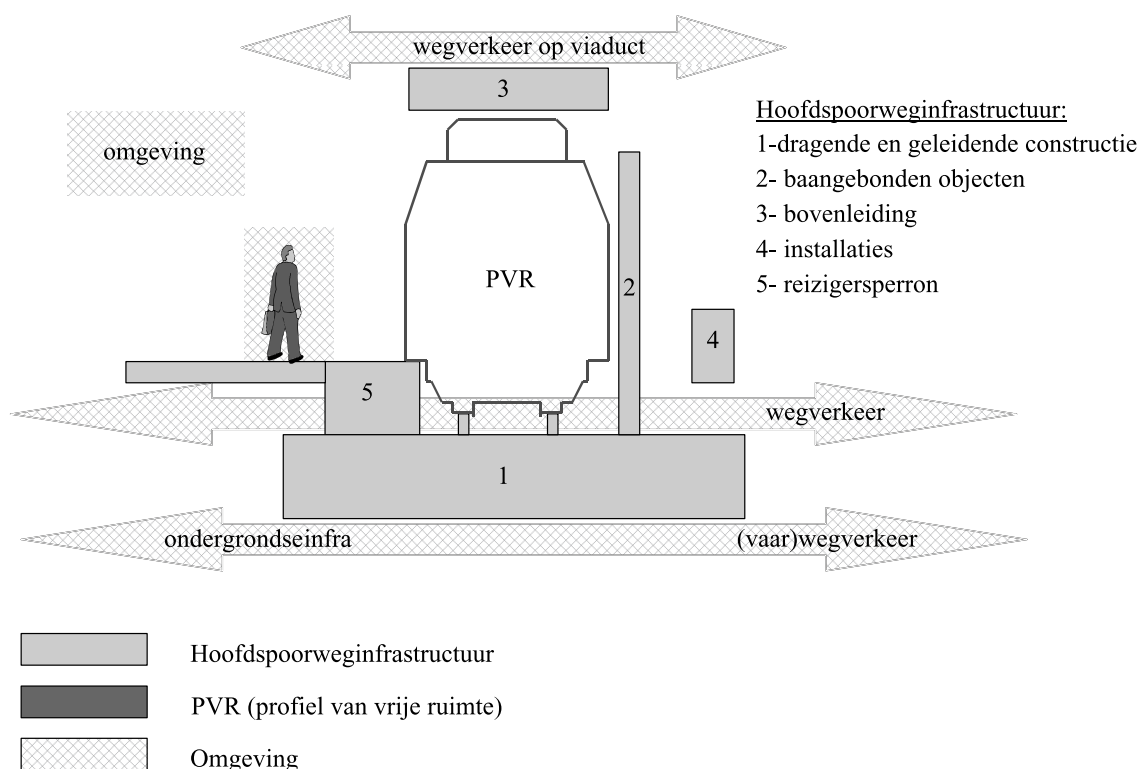
Vernieuwing van hoofdspoorweginfrastructuur die al in gebruik is op de datum van inwerkingtreding van de Spoorwegwet valt ook onder de werking van dit artikel 121 van de Spoorwegwet. Het ligt echter wel in de rede dat er zoveel mogelijk gestreefd wordt om de hoofdspoorweginfrastructuur interoperabel te maken. Voor hoofdspoorweginfrastructuur die in gebruik is op de datum van inwerkingtreding Spoorwegwet zal de beheerder een technische, financiële en praktische afweging moeten maken om te bezien of zoveel als het mogelijk is de hoofdspoorweginfrastructuur conform de geldende regelgeving te onderhouden en te vernieuwen.

Deze regeling stelt de nationale eisen vast. De richtlijnen nr. 96/48/EG van de Raad van de Europese Unie van 23 juli 1996 betreffende de interoperabiliteit van het trans-Europees hogesnelheidsspoorwegsysteem (PbEG L 235) (hierna: richtlijn nr. 96/48/EG) en richtlijn nr. 2001/16/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 19 maart 2001 betreffende de interoperabiliteit van het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem (PbEG L 110) (hierna: richtlijn nr. 2001/16/EG) en de daaronder hangende TSI's (technische specificaties inzake interoperabiliteit) bieden de mogelijkheid om deze aanvullende nationale voorschriften te stellen. Afgezien van TSI's voor hogesnelheidslijnen, bestaan er op dit moment geen TSI's voor conventioneel spoor. Als deze gepubliceerd worden, komen deze in de plaats van de in deze regeling opgenomen eisen.

Voorzien wordt dat deze regeling met de implementatie van richtlijn nr. 2004/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 29 april 2004 houdende wijziging van Richtlijn 96/48/EG van de Raad betreffende de interoperabiliteit van het trans-Europese hogesnelheidsspoorwegsysteem en van richtlijn 2001/16/EG (hierna: richtlijn 2004/50/EG) gewijzigd zal worden op het punt van keuring van (onderdelen van) hoofdspoorweginfrastructuur door een keuringsinstantie. Implementatie van de richtlijn brengt echter ingrijpende wijzigingen met zich mee in processen rondom aanleg en onderhoud van hoofdspoorweginfrastructuur. Op dit moment is het niet opportuun deze regeling zo in te richten dat hoofdspoorweginfrastructuur altijd aan een keuring onderworpen moet worden. De implementatieruimte die de richtlijn biedt – ten hoogste tot 30 april 2006 – zal daarom benut worden voor overleg rond inrichting van de eerdergenoemde processen.

Artikelsgewijs

De artikelen beschrijven de raakvlakken met de verschillende onderdelen van de hoofdspoorweginfrastructuur zoals weergegeven in onderstaande tekening:



Artikel 2

Dit artikel betreft het raakvlak met betrekking tot de stabiliteit van de spoorbaan en het vermogen van de spoorbaan om het voertuig te kunnen geleiden, in verhouding tot de krachten die het voertuig op de baan uitoefent.

Artikel 3

Dit artikel betreft het raakvlak van de vrije ruimte ten opzichte van de spoorbaan of het spoorvoertuig. De bestaande omgrenzingsprofielen voor specifieke lijnen als de Zoetermeerlijn zullen in toekomstige situaties niet meer toegepast worden in verband met mogelijk conflict met de Europese verplichting tot interoperabiliteit van de infrastructuur. De bestaande omgrenzingsprofielen zullen echter nog wel worden opgenomen in de Netverklaring. Voor infrastructuur die wordt aangelegd in de grensstreek, ten behoeve van grensoverschrijdend spoorverkeer, wordt een uitzondering op de eis in dit artikel gemaakt, zoals vermeld in artikel 23, tweede lid.

Het tweede lid van artikel 3 bepaalt dat er geen voorwerpen binnen het omgrenzingsprofiel geplaatst of opgehangen mogen worden. Er zou in dat geval gevaar voor aanrijdingen met bij-

voorbeeld seinen kunnen ontstaan, indien deze binnen het profiel zijn geplaatst

Artikel 4

Dit artikel betreft het raakvlak van het perron met de trein. In Nederland geldt een perronhoogte van 840 mm. Dit is echter nog geen Europese standaard.

In het eerste lid, onderdeel d, zijn eisen opgenomen over de aanleg van de obstakelvrije ruimte op het perron. De eisen die gesteld zijn, zijn minimumeisen die afhankelijk van de lokale situatie strenger kunnen worden ingevuld. De 2,25 m is opgebouwd uit een veiligheidszone langs de rand van het perron van 1,5 m en een loopzone van 0,75 m.

Voor nieuwe concepten of technologieën van infrastructuur zoals het de huidige *light rail* geldt een afwijkende perroneis, net als voor de hier eerder genoemde infrastructuur in de grensstreek. Deze uitzonderingen zijn opgenomen in artikel 23, eerste lid.

Artikel 5

Dit artikel is een uitwerking van artikel 7 van de Spoorwegwet. In dit artikel wordt voorgeschreven dat de hoofdspoorweginfrastructuur, uitgezonderd overwegen, niet of slechts met bijzondere moeite toegankelijk is voor het publiek. Omdat het niet mogelijk is limi-

tatief voor te schrijven wat exact onder die 'grote moeite' kan worden verstaan, is er voor gekozen de afscherming van de hoofdspoorweginfrastructuur op basis van een risico-analyse door de beheerder vorm te geven. Hierbij kan ook gedacht worden aan reeds aanwezige afscherming van de infrastructuur. Uit de risico-analyse blijkt in dat geval dat de bestaande, bijvoorbeeld natuurlijke afscherming, voldoende waarborgen biedt voor de ontoegankelijkheid van de infrastructuur.

De volgende soorten afscherming bieden in principe die voldoende waarborg:

- rivieren, kanalen en beken;
- moerasgrond, rietland en land met dicht ineengegroeid houtgewas;
- aangrenzend maaiveld, indien dat ten minste 3,0 m boven of onder de kruin van de hoofdspoorweg is gelegen;
- waterhoudende sloten met een diepte van ten minste 0,7 m beneden de laagste waterstand en een bodembreedte van ten minste 1,0 m;
- muren, schuttingen, rasterwerken, palen met ijzerdraden of vlechtwerk of andere soortgelijke omheiningen en levende dicht ineengegroeide heggen, een en ander met een hoogte van ten minste 1,0 m; of
- droge sloten, dammen of wallen ter afscheiding van bouwland, of bos-, duin- en heidegrond.

Artikelen 6 tot en met 8

In artikel 6 wordt een eis gesteld aan de spoorwijdte. Voor nieuwe technologieën of concepten kan eventueel een andersoortig wielprofiel worden vastgesteld, vandaar dat dit artikel als uitzondering is opgenomen in artikel 23, eerste lid. De eis aan de spoorwijdte is in Europees verband minder streng; de inhoudelijke waarde van de spoorwijdte kan in de nabije toekomst wellicht conform een TSI over dit onderwerp worden gewijzigd.

In artikel 7 worden eisen aan wissels gesteld. Ook hiervoor geldt dat toepassing van nieuwe technologieën of concepten afwijking van deze eis met zich mee kan brengen; dit artikel is daarom ook als uitzondering in artikel 23 opgenomen.

Artikel 9

Dit artikel regelt het raakvlak tussen de telecominstallaties en de spoorvoertuigen. De bestaande situatie is dat veelal gebruik wordt gemaakt van communicatieapparatuur van het type 'Telerail'. Dit type wordt langzaam vervangen door het verbeterde 'GSM-R' dat een hogere dekkinggraad heeft. Ook hiervoor geldt de al eerder beschreven mogelijke uitzondering bij toepassing op nieuwe technologieën of concepten, zoals beschreven in artikel 23, eerste lid.

Artikelen 10 tot en met 12

Deze artikelen regelen de situaties voor de aanleg van overwegen, dat wil zeggen het raakvlak tussen het spoor met de weg. De beheerder van de hoofdspoorweginfrastructuur is verantwoordelijk voor de aanleg en het onderhoud van spoorwegovergangen, maar zal altijd in samenspraak met de wegbeheerder – waterschap, gemeente, provincie of rijk – bekijken welke extra maatregelen noodzakelijk zijn om een spoorwegovergang zo veilig mogelijk in te richten. Uitgangspunt is het onderscheid in drie verschillende soorten spoorwegovergangen.

In artikel 11 wordt een overweg beschreven die verschilt met de overweg als omschreven in artikel 10, omdat deze 'actief beveiligd' is door middel van actieve beveiligingsmiddelen zoals bellen, lichten en eventueel overwegbomen. Indien een volledige afsluiting van de overweg kan plaatsvinden, is de overweg voorzien van een detectiesysteem dat voorkomt dat voertuigen op de overweg ingesloten worden.

Voor wat betreft de overwegen in artikel 12 geldt dat deze bewaakt zijn – in plaats van beveiligd – door middel van een systeem dat het passeren van een trein pas mogelijk maakt als alle overwegbomen gesloten zijn.

Artikelen 13 en 14

Zoals in het algemeen deel van de toelichting al is aangegeven worden in deze regeling op hoofdlijnen de raakvlakken van de hoofdspoorweginfrastructuur beschreven. Dit geldt ook voor de beveiligingsinstallatie en treinbeïnvloedingsystemen.

Artikel 13 voorziet erin dat hoofdspoorweginfrastructuur, die wordt aangewezen in de Netverklaring, is voorzien van een treindetectiesysteem en een beveiligingssysteem dat gekoppeld is aan seinen. Niet overal op de hoofdspoorweginfrastructuur zal overigens een dergelijk systeem aanwezig zijn, zoals bijvoorbeeld op (goederen) emplacements. De verwijzing naar artikel 7, eerste lid, van de wet, bepaalt dat slechts die delen van de infrastructuur waar harder gereden mag worden dan 40 km/u, voorzien moeten zijn van een dergelijk systeem.

In artikel 14 wordt meer specifiek aangegeven welke functionaliteiten de baanapparatuur van een treinbeïnvloedingsstelsel moet bevatten indien dit wordt aangelegd. Er bestaan op dit moment geen uitputtende technische eisen aan een dergelijk systeem die specifiek zijn gericht op de baan- dan wel voertuigapparatuur. Het technische raakvlak is daarom niet exact beschreven. Wel kunnen aan de hand van functionaliteitseisen bepaalde uitgangspunten worden neergelegd. Een basisvereiste is dat het treinbeïnvloedingsstelsel dat wordt aangelegd op de hoofdspoorweginfrastructuur communiceert met een bijbehorend systeem in spoorvoertuigen. Aanwezigheid van dit systeem is daarom ook één van de compatibiliteitseisen in de Regeling keuring spoorvoertuigen.

Meer specifiek wordt in deze regeling voorgeschreven dat er een systeem van 'eerste' of 'nieuwe' generatie automatische treinbeïnvloeding wordt ingebouwd in spoorvoertuigen, én dat deze compatibel is met de hoofdspoorweginfrastructuur.

De beide hierboven genoemde systemen vormen samen het treinbeïnvloedingsstelsel en moeten op de daartoe in de Netverklaring kenbaar gemaakte baanvakken, tenminste de volgende functies kunnen vervullen:

1. het vaststellen van de door het seinstelsel ter plaatse toegestane snelheid;
2. het opnemen in het spoorvoertuig van de snelheid van het spoorvoertuig;
3. het opnemen in het spoorvoertuig van de remstand of de remcurve van het spoorvoertuig;
4. het in het spoorvoertuig tonen van de toegelaten snelheid aan de machinist;
5. het bedienen van de remmen van het spoorvoertuig indien door de machinist de opdrachten van het treinbeïnvloedingsstelsel niet juist worden opgevolgd.

De beheerder zorgt, zoals ook uit het bovenstaande blijkt, voor de specificatie en goedkeuring van dit treinbeïnvloedingsstelsel voor zover het wordt aangelegd op hoofdspoorweginfrastructuur. De vervoerder is verantwoordelijk voor specificatie en goedkeuring van hetzelfde systeem in spoorvoertuigen. Voor zover aanvullende technische specificaties vereist zijn, zullen deze in samenspraak tussen beheerder en vervoerder worden opgesteld.

Artikel 15

Dit artikel betreft het raakvlak tussen de rijdraad en de stroomafnemer van het spoorvoertuig.

Artikel 16

Dit artikel betreft het raakvlak tussen de rijdraad en personen.

Artikel 17

Dit artikel betreft het raakvlak tussen de rijdraad en de overwegbevoering ten behoeve van een veilige doorgang van het wegverkeer.

Artikel 18

Dit artikel betreft het raakvlak tussen de rijdraad en de kunstwerken.

Artikel 19

Dit artikel betreft het raakvlak tussen de tractiespanning en spoorvoertuigen.

Artikel 20

Dit artikel betreft het raakvlak tussen de bovenleiding en de stroomafname van spoorvoertuigen.

Artikel 22

Het eisenpakket zoals neergelegd in deze regeling geeft toelatings- en onderhoudsnormen voor nieuwe hoofdspoorweginfrastructuur. Dit artikel geeft eisen voor het onderhoud aan bestaande hoofdspoorweginfrastructuur waarbij wordt aangesloten bij de eisen uit de regeling. Dit betreft minimale eisen op de raakvlakken tussen de infrastructuur en het materieel. De waarden die in de genoemde eisen staan, zijn als grenswaarden te beschouwen waarbij de veiligheid van het spoor in gevaar kan gaan komen. Er hoeft met andere woorden geen acuut gevaar te zijn, maar er wordt wel directe aandacht voor het punt gevraagd waardoor in opdracht van de beheerder actie zal moeten worden ondernomen, in de zin van herstelwerkzaamheden aan de hoofdspoorweginfrastructuur.

Dit laat onverlet overigens de verplichtingen die voortvloeien voor de beheerder uit hoofde van de beheersconcessie, als bedoeld in artikel 16 van de Spoorwegwet.

Artikelen 23 en 24

Deze artikelen bevatten uitzonderingsbepalingen op de technische eisen die voor alle nieuw aan te leggen hoofdspoorweginfrastructuur gelden.

Artikel 23 bevat twee algemene vrijstellingsbepalingen van enkele artikelen. Ten eerste kan hoofdspoorweginfrastructuur die gebruikt wordt voor zogenaamd *light rail* of andere technologisch vernieuwende concepten vrijgesteld worden van enkele artikelen van deze regeling. Voor de *light rail*-spoorvoertuigen zelf gelden afwijkende technische eisen waardoor niet kan worden voldaan aan de technische eisen van de infrastructuur zoals perronhoogte en de constructie van wissels. Per nieuwe techniek oftewel technologie of technisch vervoersconcept, zal bekeken moeten worden van welke eisen afgeweken kan en mag worden, waarbij uiteraard de veiligheid die voor de gehele hoofdspoorweginfrastructuur geldt, als uitgangspunt wordt genomen.

Voor grensbaanvakken geldt dat met de beheerder in het aangrenzende land wordt overlegd over de invulling van een aantal technische eisen aan de hoofdspoorweginfrastructuur. Buitenlandse spoorvoertuigen kunnen meestal

niet volledig voldoen aan dezelfde eisen als Nederlandse spoorvoertuigen. Een vrijstelling van bepaalde technische eisen is daarom noodzakelijk. Dit geldt bijvoorbeeld voor het omgrenzingsprofiel, het treinbeïnvloedingssysteem en het raakvlak tussen perron en spoorvoertuig.

Tenslotte wordt in artikel 24 een bepaald aantal gevallen aangewezen waarvoor een ontheffing kan worden gegeven van bepaalde artikelen uit deze regeling. Het betreft het uitvoeren van proefritten of werkzaamheden, de maximale helling van spoorviaducten en het aanleggen van bogen in perrons. Voor wat betreft de spoorviaducten is het technisch niet mogelijk vooraf te bepalen aan welke eis de helling van een spoorviaduct moet voldoen omdat dit per situatie verschillend zal zijn. Bij perrons geldt dat er zwaarwegende ruimtelijke belangen of kosten kunnen zijn om kleinere boogstralen toe te laten op (delen van) perrons.

Verder geldt als algemene beperking voor de eerste twee soorten ontheffingsgronden logischerwijs een vooraf bepaalde tijdslimiet.

Artikel 25

Deze regeling zal tegelijk met het Besluit spoorweginfrastructuur in werking treden.

Slotformulier

In het slotformulier van de regeling is bepaald dat de bijlagen bij de regeling bekend worden gemaakt door terinzagelegging. De terinzagelegging vindt plaats in de bibliotheek van de Hoofddirectie Juridische Zaken van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, thans gevestigd aan de Koningskade 4 te Den Haag en bij de Divisie Rail van de Inspectie van Verkeer en Waterstaat, gevestigd aan de St. Jacobsstraat 16, te Utrecht.

In deze regeling wordt op verschillende plekken verwezen naar UIC-fiches, EN- en NEN-EN-normen, en EIRENE FRS en SRS-normen. Deze fiches en normbladen worden, om te voldoen aan het bekendmakingsvereiste, ter inzage gelegd bij de Divisie Rail van de Inspectie van Verkeer en Waterstaat gevestigd aan de St. Jacobsstraat 16, te Utrecht.

*De Minister van Verkeer en Waterstaat,
K.M.H. Peijs.*